ETEK
World Wide Music

User's Guide
Guida all'uso

Opera

User's Guide

SAFETY INSTRUCTIONS ii
DETAILED SAFETY INSTRUCTIONS ii
CE mark for European Harmonized Standards ii
IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM iii
THE FCC REGULATION WARNING iii
CANADA iii
Introduction 1
Start-up 1
Front panel 2
Rear panel 3
Preset mode 4
How to access the Preset mode 4
How to select a Preset 4
Factory Presets and User Presets 4
Bypass 4
Preset Edit mode 5
Editing procedure 5
Dual 5
EQ mode 6
Bypass 6
Editing procedure 6
EQ Edit mode 7
Bypass 7
Editing procedure 7
Other operating modes 8
Mix mode 8
Editing procedure 8
Setup mode 8
Reset of a single User Preset 8
Reset of all User Presets (Full Reset) 8
Serial mode 8
MIDI mode 8
MIDI Edit mode 8
Tables 9
Effect Presets and editable parameters 9
Frequency ranges 12
Center frequency for the EQ bands 12
MIDI Messages 12
Specs 13

SAFETY INSTRUCTIONS

This symbol, wherever it appears, alerts you to the presence of uninsulated dangerous voltage inside the enclosure - voltage that may be sufficient to constitute a risk of shock.

This symbol, wherever it appears, alerts you to important operating and maintenance instructions in the accompanying literature. Read the manual.

CAUTION: To reduce the risk of electrical shock, do not remove the cover (or back). No user serviceable parts inside; refer servicing to qualified personnel.

ATTENTION: To reduce the risk of fire or electrical shock, do not expose this appliance to rain or moisture.

DETAILED SAFETY INSTRUCTIONS

All the safety and operation instructions should be read before the appliance is operated.

Retain Instructions: The safety and operating instructions should be retained for future reference.

Heed Warnings: All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.

Follow instructions: All operation and user instructions should be followed.

Water and Moisture: The appliance should not be used near water (e.g. near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool etc.).

Ventilation: The appliance should be situated so that its location or position does not interfere with its proper ventilation. For example, the appliance should not be situated on a bed, sofa rug, or similar surface that may block the ventilation openings, or placed in a built-in installation, such as a bookcase or cabinet that may impede the flow of air through the ventilation openings.

Heat: The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliance (including amplifiers) that produce heat.

Power Source: The appliance should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the appliance.

Grounding or Polarization: Precautions should be taken so that the grounding or polarization means of an appliance is not defeated.

Power-Cord Protection: Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords and plugs, convenience receptacles and the point where they exit from the appliance.

Cleaning: The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer.

Non-use Periods: The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.

Object and Liquid Entry: Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.

Damage Requiring Service: The appliance should be serviced by qualified service personnel when:

- The power supply cord or the plug has been damaged; or
- Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or
- The appliance has been exposed to rain; or
- The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
- The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.

Servicing: The user should not attempt to service the appliance beyond that is described in the Operating Instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

CE MARK FOR EUROPEAN HARMONIZED STANDARDS

CE mark which is attached to our company's products of AC mains operated apparatus until December 31, 1996 means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC) and CE mark Directive (93/68/EEC).

And, CE mark which is attached after January 1, 1997 means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC), CE

mark Directive (93/68/EEC) and Low Voltage Directive (73/23/EEC).

Also, CE mark which is attached to our company's products of Battery operated apparatus means it conforms to EMC Directive (89/336/EEC) and CE mark Directive (93/68/EEC).

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Warning-THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug,proceed as follows:

- the wire which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth symbol ⏚,or coloured green or green and yellow.
- the wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
- the wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

THE FCC REGULATION WARNING

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J of Part 15 FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that the interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio and television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

• Reorientate the receiving antenna.

• Relocate the equipment with respect to the receiver.

• Move the equipment away from the receiver.

• Plug the equipment into a different outlet so that equipment and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, Stock No. 004-000-00345-4.

CANADA

THIS APPARATUS DOES NOT EXCEED THE "CLASS B" LIMITS FOR RADIO NOISE EMISSIONS FROM DIGITAL APPARATUS SET OUT IN THE RADIO INTERFERENCE REGULATION OF THE CANADIAN DEPARTMENT OF COMMUNICATIONS.

LE PRESENT APPAREIL NUMERIQUE N'EMET PAS DE BRUITS RADIOELECTRIQUES DEPASSANT LES LIMITES APPLICABLES AUX APPAREILS NUMERIQUES DE LA "CLASSE B" PRESCRITES DANS LE REGLEMENT SUR LE BROUILLAGE RADIOEECTRIQUE EDICTE PAR LE MINISTERE DES COMMUNICATIONS DU CANADA.

Introduction

Thank you, and congratulation for being the owner of a Etek Opera Professional Multiband Digital Module! With your purchase you became the owner of one of the most powerful DSPs around. Here are some of the most noticeable features of Opera:

- Extremely “true” reverb
- High quality programmable effects
- Three-bands equalizer
- Serial (RS-232) and MIDI interfaces, to connect computers and keyboards
- Expansion port, to connect digital audio devices (S/PDIF, ADAT…)
- PC and Mac-compatible software drivers
- 20-bit Sigma-Delta, 64/128-times oversampling A/D and D/A converters, 48kHz sample rate, 20Hz ÷ 20kHz frequency range
- 24/32-bit internal processing
- XLR and TRS jack balanced connectors
- 256 Presets (128 programmable)
- 3-numbers LED-Display
- Input level LED-meters
- Internal power supply
- Manufactured under the ISO9000 Quality System

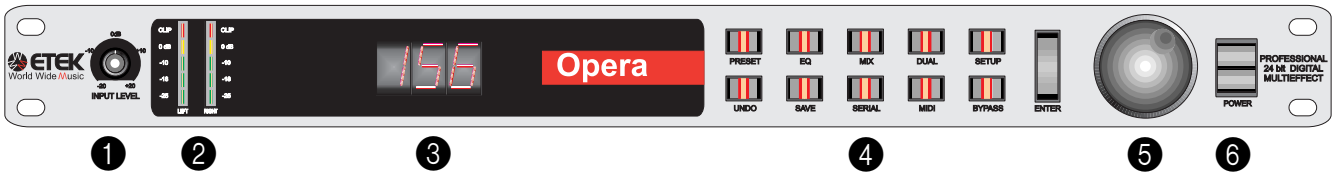
Start-up

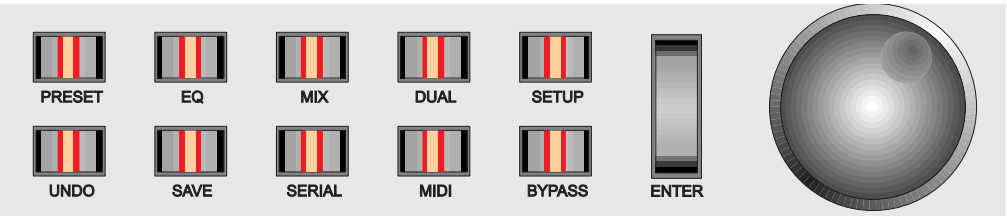
When you turn Opera on, the last selected preset is automatically selected.

Note: The first time Opera is turned on, an initialization procedure is automatically started. This will last for about 40 seconds; during this time you will not be able to use any of the Opera functions.

This procedure starts only the first time. Any following boot-up will last just 3 seconds.

Front panel





1. **INPUT LEVEL.** Use this knob to set the level of the audio signal entering the device.
2. **INPUT LEVEL METER.** These LED meters show the input signal level. When the red LEDs turn on, the signal is near to clipping. Reduce the input level using the INPUT LEVEL knob.
3. **Three-digit numeric LED Display.** Use this display to see the selected Preset or parameter number. When in Preset mode, a dot after the Preset number means there are no modifications to the Preset. If the dot disappears, a custom Preset has been selected.
4. **Operating mode and Edit buttons.** Each of these buttons select an operating mode or perform an edit operation.

   PRESET. Press this button to set the Opera in Preset mode (LED on). When in Preset mode, use the DIAL to select a Preset. *(See page 4).*

   Keep this button pressed for at least 3 seconds to set Opera in Preset Edit mode (LED flashing). When in Preset Edit mode, you can adjust each parameter of the selected Preset. *(See page 5).*

   EQ. Press this button to set the Opera in EQ mode (LED on). When in this mode, you can adjust the level for each of the three EQ bands. *(See page 6).*

   Keep this button pressed for at least 3 seconds to set Opera in EQ Edit mode (LED flashing). When in this mode, you can select a center frequency for each of the EQ bands. *(See page 7).*

   MIX. Press this button to see the direct/effect mix percentage. Keep it pressed for at least 3 seconds to set a new percentage. *(See page 8).*

   DUAL. This button lets you compare the edited Preset with the original Preset. *(See page 5).*

   SETUP. Press this button to reset a single User Preset or all User Preset (Full Reset). *(See page 8).*

   UNDO. This button can be used to perform various operation, and is often used to abort an operation.

   SAVE. This button can be used to perform various operation, and is often used to save a change.

   SERIAL. Press this button to set the Opera in Serial mode. No front panel button can work when this LED is on. Press SERIAL again to go back to the normal operation. *(See page 8).*

   MIDI. Press this button to set the Opera in MIDI mode. No front panel button can work when this LED is on. Press MIDI again to go back to the normal operation. *(See page 8).*

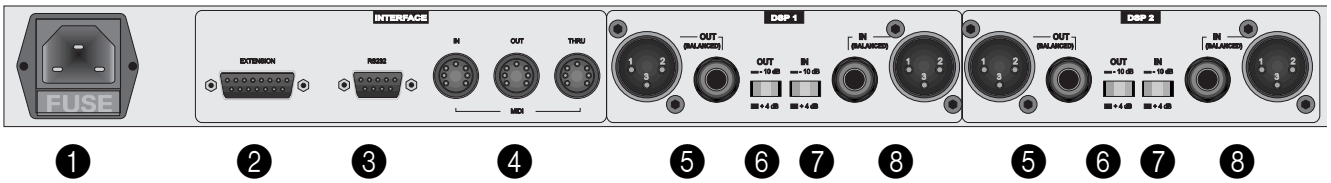
   BYPASS. Press this button to set the Opera in Bypass mode. When in this mode, the INs and OUTs will be directly connected, and the same audio signal entering the INs will appear on the OUTs. When in this situation, no signal processing will be performed.

   While in the EQ mode, the BYPASS button excludes only the EQ, leaving the effects still audible.

   Turn the Bypass mode off, before switching to a different operating mode.

   ENTER. This button can be used to perform various operation, and is often used to confirm a save or the selection of a Preset.
5. **DIAL.** Use this big-sized knob to select a Preset, parameter, or to change a parameter's value. When in Preset mode, use it to select a Preset, and press ENTER to confirm.
6. **POWER switch.** Use this switch to turn the Opera on/off.

Rear panel



❶ **AC Power Cable Connector and Fuse Holder.** Connect the supplied AC power cord to this connector, then insert the plug into a wall-socket of the suitable voltage. The fuse can be replaced by sliding out the holder using a screwdriver; use only fuses of the same type of the one you are replacing.

❷ **EXTENSION.** Multi-purpose connector, to connect digital devices (S/PDIF, ADAT…). Contact your Etek retailer for more information.

❸ **RS232.** This port lets you directly connect the Opera to a Mac or PC computer, for editing purposes. A software driver should be included with your Opera; otherwise, please contact your Etek retailer.

❹ **MIDI.** Use these connectors to connect Opera to a computer, musical instrument or MIDI pedalboard, to change Presets and modulate parameters from a sequencer or keyboard controller. See “MIDI Messages” on page 12 for a list of parameters to be controlled via MIDI.

IN: Connect this port to another device’s MIDI OUT. MIDI data will be received on this port.

OUT: Connect this port to another device’s MIDI IN. MIDI data sent by Opera will be sent thru this connector.

THRU: The same data received on the MIDI IN port will be presented at this connector. Connect it to the MIDI IN of another devices, to daisy-chain more than one MIDI device.

❺ **OUT (BALANCED).** Audio outputs. Use either the XLR or jack TRS connector. When using Opera in stereo, DSP1 OUT is the Left channel, while DSP2 OUT is the Right channel.

❻ **OUT -10dBV/+4dBu**. Use this switch to set the output level of the Opera. -10dBV is for semi-pro devices (like hi-fi components), while +4dBu is for professional gears (professional mixers, DAT recorders…).

❼ **IN -10dBV/+4dBu**. Use this switch to set the input level of the Opera. -10dBV is for semi-pro devices (like hi-fi components), while +4dBu is for professional gears (professional mixers, DAT recorders…).

❽ **IN (BALANCED).** Audio inputs. Use either the XLR or jack TRS connector. When using Opera in stereo, DSP1 IN is the Left channel, while DSP2 IN is the Right channel.

Preset mode

The Preset mode lets you select and use the Effect Presets. When in this mode, the Preset LED is turned on.

This mode is automatically selected when turning Opera on.

How to access the Preset mode

Press PRESET to access the Preset mode. The Preset LED turns on, and the display will show the selected Preset number.

How to select a Preset

Use the DIAL to select an effect Preset. The selected Preset will appear on the display. The UNDO LED will begin flashing, because the Preset has not yet been loaded.

Press ENTER to confirm the selection and load the selected Preset. Otherwise, press UNDO to abort. Once the ENTER button has been pressed, the Preset can be heard.

You can select Factory Presets (0-127) or User Presets (128-255). The Preset list is on page 9.

Factory Presets and User Presets

Factory Presets can’t be overwritten. You can, anyway, modify them, and save any change to a User Preset.

Any Preset number may be followed by a dot, meaning that the Preset has not been modified. Therefore, all Factory Preset numbers are followed by a dot.

If a dot appears after a User Preset number, this means that this Preset has not been changed. If the dot is not there, a Preset has been saved at that location, or the Preset has been modified.

Bypass

While in Preset mode, you can press BYPASS (LED on) to mute all effects and the equalizer. The INPUT direct signal is sent unchanged to the OUTPUTS. The display will show three hyphens (“---”).

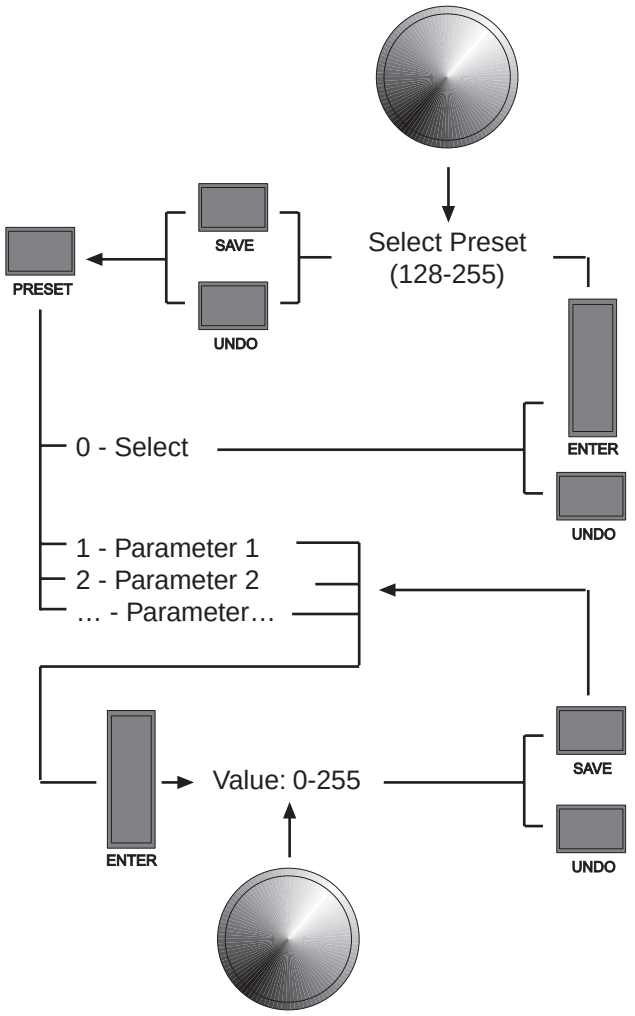
Press BYPASS again (LED off) to unmute the effects and the equalizer. The Preset number appears on the display.

Preset Edit mode

The Preset Edit mode lets you modify the Presets, and save them into a User Preset location (128-255). When in this mode, the PRESET LED will be flashing.

Editing procedure

The Preset Edit mode is divided into a primary level, where you can select a parameter, and a secondary level, where you can change the parameter value.



1 **Selecting a Preset.** While you are in Preset mode, select the Preset to edit. Press ENTER to confirm. The Preset list is on page 9.

2 **Entering Preset Edit mode.** Keep the PRESET button pressed for at least 3 seconds, to enter Preset Edit mode.

The PRESET and UNDO LEDs begin flashing.

The display shows a “0”, meaning no parameter is selected.

3 **Selecting a parameter.** Use the DIAL to select a parameter to modify. The parameter list for each Preset is on page 9.

4 **Changing the parameter value.** Once selected a parameter, press ENTER to access its value.

The PRESET LED continue flashing, while the UNDO and SAVE LEDs stay on.

The display shows the parameter value. Use the DIAL to change it.

5 **Saving or canceling the change.** At this point, you can:

• press SAVE to temporarily save the parameter value.

• press UNDO to cancel the change, and go back to the parameters (see step 3).

6 **Changing other parameters.** Once pressed SAVE or UNDO at the previous step, you are kept to the next parameter. To select a different parameter, go back to step 3, and select a different parameter.

7 **Saving or canceling all changes.** Once modified all parameters you whish to change, select the “0” again (see step 3).

The PRESET and SAVE LEDs begin flashing. The UNDO LED is on.

At this point, you can:

• press ENTER and select a Preset where to save your modifications (see next step).

• press UNDO to cancel all changes and go back to Preset mode.

8 **Selecting a Preset where to save your changes.** Once pressed ENTER to save your changes, you must select one of the User Presets (128-255). You can’t save onto the Factory Presets (0-127).

Use the DIAL to select a Preset. If a dot appears after the Preset number, the Preset has not yet been modified Select one of these Presets, to avoid loosing any custom Presets.

When a User Preset is selected, press SAVE to save the changes and go back to the Preset mode.

Dual

During the editing, you can compare the modified Preset with the original one.

- While at the primary level (see step 3), press DUAL to listen to the original Preset. Press DUAL again, to go back to the modified Preset.
- While at the secondary level (see step 4), press DUAL to listen to the original, unchanged parameter (all other parameters remain unaffected by the Dual function). Press DUAL again to go back to the modified parameter.

EQ mode

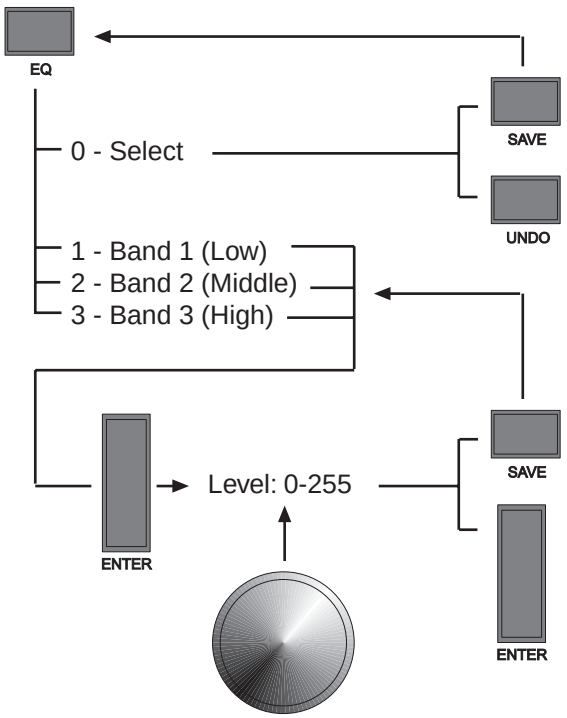
The EQ (equalization) mode lets you boost or cut any of the three EQ frequency ranges. When in this mode, the EQ LED is on.

Bypass

While in EQ mode, you can press BYPASS (LED on) to mute the EQ. Press BYPASS again (LED off) to unmute it.

Editing procedure

The EQ mode is divided into a primary level, where you can select a frequency range, and a secondary level, when you can change the level of the selected frequency range.



1 **Entering the EQ mode.** While you are in Preset mode, press EQ.

   The EQ LED turns on, and the display will show a "0".

2 **Selecting a frequency range.** Use the DIAL to select one of the three frequency ranges (see "Frequency ranges" on page 12).

3 **Changing the level.** When a frequency range is selected, press ENTER to access its level.

   The EQ and SAVE LEDs are turned on.

   The display shows the frequency range level (-7…+10). Use the DIAL to change it.

4 **Saving or canceling the change.** At this point, you can:

   • press SAVE to temporarily save the level.

   • press ENTER to cancel the change, and go back to selecting a frequency range (see step 2).

5 **Modifying other frequency ranges.** After pressing SAVE or ENTER at the previous step, you are automatically kept at the next frequency range. To select a different frequency range, go back to step 2.

6 **Saving or canceling all changes to the EQ.** Once made all your changes, select the "0" again (see step 2). At this point, you can:

   • press SAVE to save your changes.

   • press UNDO to cancel the changes and go back to the Preset mode.

EQ Edit mode

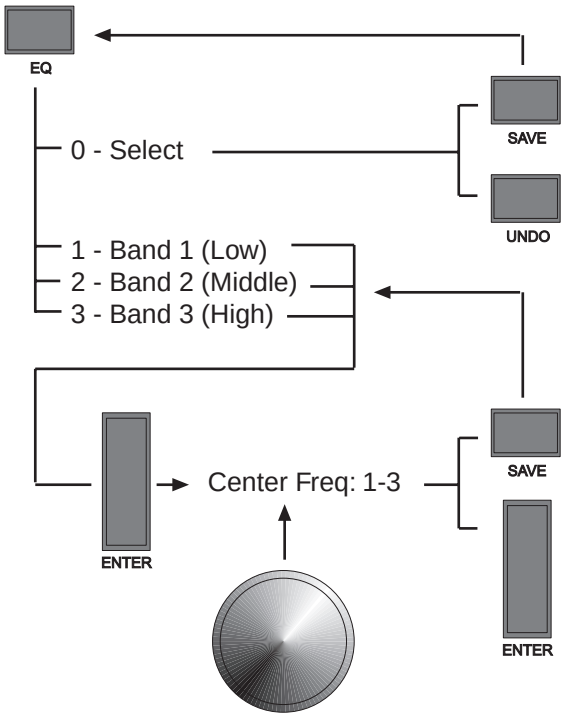
The EQ Edit mode (equalization editing) lets you select a different center frequency for each of the three EQ frequency ranges. When in this mode, the EQ LED begins flashing.

Bypass

While in EQ mode, you can press BYPASS (LED on) to mute the EQ. Press BYPASS again (LED off) to unmute it.

Editing procedure

The EQ Edit mode is divided into a primary level, where you select a frequency range, and a secondary level, where you select the center frequency for the selected frequency range.



1 **Entering the EQ Edit mode.** While you are in Preset mode, or in EQ mode (with the SAVE LED off), keep the EQ button pressed for at least 3 seconds.

The EQ and UNDO LEDs will begin flashing, the PRESET and SAVE LEDs will stay on, and the display will show the number “0”.

2 **Selecting a frequency range.** Use the DIAL to select one of the three frequency ranges (see “Frequency ranges” on page 12).

When one of the frequency ranges is selected, the PRESET LED is turned on, the EQ and UNDO LEDs are flashing, and the SAVE LED is turned off.

3 **Selecting the center frequency assigned to the selected frequency range.** Once selected a frequency range, press ENTER to access its center frequency.

The PRESET, UNDO and SAVE LEDs are on. The EQ LED is flashing.

Use the DIAL to select a different center frequency (1-3). See “Center frequency for the EQ bands” on page 12.

4 **Saving or canceling the change to the center frequency.** At this point, you can:

• press SAVE to temporarily save the selected center frequency range.

• press ENTER to cancel the change, and go back to selecting a different frequency range (see step 2).

5 **Modifying other frequency ranges.** Once pressed SAVE or ENTER at the previous step, you are automatically kept to the next frequency range. To select a different frequency range, go back to step 2.

6 **Saving or canceling all changes to the EQ.** Once made all your changes, select the “0” again (see step 2). At this point, you can:

• press SAVE to save your changes.

• press UNDO to cancel the changes and go back to the EQ mode. When in EQ mode, press PRESET to go back to the Preset mode.

Other operating modes

Mix mode

The Mix mode lets you see and adjust the dry/wet mix percentage between the direct and effected signal. When in this mode, the MIX LED is turned on (percentage display) or flashing (adjustment).

Editing procedure

1 **Entering the Mix mode.** While in Preset mode, press the MIX button.

The MIX LED turns on, and the display will show the mix percentage.

2 **Changing the mix percentage.** Keep the MIX button pressed for at least 3 seconds.

The MIX LED begins flashing.

Use the DIAL to modify the mix percentage. The SAVE LED starts flashing.

3 **Saving or canceling the new mix percentage.** Once the mix percentage has been changed, you can:

• press SAVE to save the new percentage.

• press MIX to cancel, and maintain the old mix percentage.

4 **Exiting the Mix mode.** After you press SAVE or MIX at the previous step, press MIX to go back to the Preset mode.

Setup mode

The Setup mode lets you reset a single User Preset, or all User Presets (128-255), to the original factory settings. When in this mode, the SETUP LED is turned on.

Reset of a single User Preset

1 **Selecting a Preset.** Select the Preset you whish to reset. You can only reset User Presets (128-255). Don't forget to press the ENTER button to confirm your selection (the UNDO LED should not be flashing).

2 **Entering the Setup mode.** Press SETUP to enter the Setup mode. The SETUP LED turns on.

3 **Starting the reset procedure.** Press a first time the UNDO button. The UNDO LED begins flashing. To abort the reset procedure, press SETUP, otherwise go to the next step.

4 **Confirming the reset procedure.** Press a second time the UNDO button, to execute the reset. Opera goes back to the Preset mode. A dot will appear after the Preset number (meaning the Preset features the factory settings).

Reset of all User Presets (Full Reset)

1 **Entering the Setup mode.** Press SETUP to enter the Setup mode. The SETUP LED turns on. To abort the reset procedure, press SETUP, otherwise go to the next step.

2 **Executing the reset.** Keep the SETUP and ENTER buttons pressed, until the SAVE LED turns on. At this point, release the buttons and wait for the reset to be finished. This procedure lasts about 40 seconds At the end, Opera restarts in Preset mode.

Serial mode

The Serial mode lets you control the Opera from a computer connected via the serial port, providing it is running the right software. When in this mode, the front panel buttons cannot be accessed. The SERIAL LED is turned on.

To exit the Serial mode, press the SERIAL or MIDI button.

MIDI mode

The MIDI mode lets you control the Opera from a computer connected via the MIDI ports, providing it is running the right software. When in this mode, the front panel buttons cannot be accessed. The MIDI LED is turned on.

To exit the MIDI mode, press the MIDI or SERIAL button.

MIDI Edit mode

The MIDI Edit mode lets you select the MIDI receiving channel.

1 **Entering the MIDI Edit mode.** Keep the MIDI button pressed for at least 3 seconds. The MIDI LED begins flashing.

2 **Selecting the MIDI channel.** Use the DIAL to select the MIDI channel.

0 Omni On. Opera receives on all channels.

1-16 Selected channel.

3 **Exiting the MIDI Edit mode.** Press MIDI to go back to the MIDI mode. The MIDI LED stops flashing, and stays on.

Tables

Effect Presets and editable parameters

The first column of the following tables enlist all Preset numbers, appearing on the display when in Preset mode. The following columns show the maximum value assignable to all editable parameters while in Preset Edit mode.

Note: In Preset Edit mode, the number “0” means that no parameter is selected.

Reverb	1 Decay	2 RIV Predelay	3 FR Vol	4 ER Pred	5 ER Vol	6
0	87	37	127	27	127	127
1	107	16	127	16	127	127
2	86	7	93	8	127	127
3	86	16	127	16	127	127
4	112	15	127	15	127	127
5	67	36	127	15	127	127
6	89	16	127	16	127	127
7	70	36	127	8	29	127
8	77	36	127	8	29	127
9	65	22	83	19	48	127
10	79	16	127	8	64	127
11	66	16	127	8	64	127
12	77	10	39	8	19	127
13	90	36	127	19	53	127
14	90	16	127	8	64	127
15	100	16	127	16	127	127
16	89	32	70	32	74	127
17	89	27	70	22	108	127
18	87	4	70	6	108	127
19	78	4	70	6	108	127
20	103	4	70	6	108	127
21	39	6	127	6	127	127
22	94	19	127	7	127	127
23	76	7	127	5	127	127
24	76	5	127	0	127	127
25	89	11	127	10	127	127
26	91	14	98	1	127	127
27	68	7	127	6	127	127
28	81	14	69	14	27	127
29	60	7	69	14	27	127
30	74	14	69	14	27	127
31	77	7	69	14	27	127
32	86	3	127	16	108	127
33	67	0	127	0	127	127
34	84	0	127	0	127	127
35	89	0	127	0	127	127
36	72	0	127	0	127	127
37	100	16	127	0	127	127
38	100	30	127	30	78	127
39	95	22	22	0	0	127
40	110	36	96	0	0	127
41	94	19	127	19	127	127
42	81	10	127	10	127	127

Reverb	1 Decay	2 RIV Predelay	3 FR Vol	4 ER Pred	5 ER Vol	6
43	100	43	108	43	29	127
44	102	18	0	0	0	127
45	100	26	108	26	29	127
46	104	31	82	31	9	127
47	94	35	83	35	9	127

Reverse	1 Time	2 Predelay	3 Diffusione	4 Densità	5 Gated	
48	41	71	0	0	1	
49	85	71	0	0	0	
50	41	71	0	0	0	

Stereo Delay	1 Decay	2 Stereo/Mono	3 Time L	4 Time R		
51	67	1	50	25		
52	40	1	100	50		
53	41	1	43	86		
54	40	1	50	100		
55	41	1	43	86		
56	67	1	24	50		
57	49	1	52	104		
58	63	1	92	46		
59	40	1	92	46		
60	86	1	52	104		
61	41	1	43	86		
62	40	1	50	100		
63	50	1	24	50		
64	77	1	43	86		
65	110	1	25	100		

Ping Pong Delay	1 Decay	2 Time				
66	62	41				
67	68	47				
68	85	46				
69	63	23				
70	31	41				
71	57	26				
72	59	50				
73	59	64				
74	59	75				
75	59	86				
76	63	46				
77	57	46				
78	59	94				
79	63	68				
80	57	68				

Multi Delay	1 Time 1	2 Time 2	3 Time 3	4 Decay 1	5 Decay 2	6 Decay 3
81	25	50	12	80	48	64
82	25	50	12	80	48	64
83	25	7	12	80	48	64
84	50	7	12	80	48	64
85	25	50	12	80	48	64

Multi Delay	1 Time 1	2 Time 2	3 Time 3	4 Decay 1	5 Decay 2	6 Decay 3
86	25	50	12	80	48	64
87	25	7	12	80	48	64
88	50	7	12	80	48	64
89	25	50	12	80	48	64
90	25	50	12	80	48	64
91	25	7	12	80	48	64
92	50	7	12	80	48	64
93	10	40	20	80	48	64
94	17	70	35	80	48	64
95	12	50	25	80	48	64

Chorus	1 Decay	2 Rate L	3 Rate R	4 Depth L	5 Depth R	6 Stereo/Mono
96	12	3	4	3	3	1
97	26	6	7	3	3	1
98	26	7	7	6	5	1
99	45	7	7	6	5	1
100	64	7	7	6	5	1
101	12	3	4	3	3	1
102	26	6	7	3	3	1
103	26	7	7	6	5	1
104	64	7	7	6	5	1
105	45	7	7	6	5	1

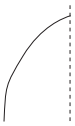
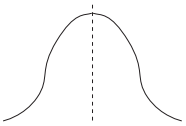
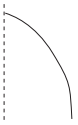
Flanger	1 Decay	2 Stereo/Mono	3 Rate	4 Depth		
106	112	1	6	48		
107	119	1	6	48		
108	114	1	17	62		
109	114	1	65	62		
110	114	1	42	46		
111	121	1	52	33		
112	116	1	9	1		
113	119	1	1	49		
114	119	1	1	6		
115	100	1	5	90		

Tremolo	1 Decay	2 Stereo/Mono	3 Rate L	4 Rate R	5 Depth L	6 Depth R
116	80	1	73	73	109	109
117	50	1	73	73	109	109
118	50	1	73	73	50	52
119	50	1	41	43	50	52
120	50	1	41	43	109	109
121	50	1	84	21	45	65
122	50	1	84	21	45	65

Leslie	1 Decay	2 Rate	3 Depth L	4 Depth R		
124	29	7	48	1		
125	8	111	4	4		
126	8	117	4	4		
127	41	127	5	1		

Frequency ranges

Opera is provided with a three-bands equalizer. When editing it, you can select the following frequency ranges.

Range #	Frequency Range	EQ Curve
1	Low frequencies	1 - 75 Hz 2 - 125 Hz 3 - 250 Hz 
2	Middle frequencies	1 - 1000 Hz 2 - 2400 Hz 3 - 3700 Hz 
3	High frequencies	1 - 5000 Hz 2 - 7000 Hz 3 - 9000 Hz 

Center frequency for the EQ bands

You can select various center frequencies for each of the EQ frequency ranges (bands).

Range	Center Frequency
1 - Low	1 - 75 Hz 2 - 125 Hz 3 - 250 Hz
2 - Middle	1 - 1000 Hz 2 - 2400 Hz 3 - 3700 Hz
3 - High	1 - 5000 Hz 2 - 7000 Hz 3 - 9000 Hz

MIDI Messages

You can transmit the following MIDI messages to Opera.

Message	Parameter	Value
PC*	Bypass	0=On 1=Off
CC** #7	Output level	0—127
CC** #20	Preset # 0-127	0—127
CC** #27	Mix dry/wet	0—127
CC** #31	Preset # 128-255	0—127

Specs

Etek Opera	
Analog Inputs	
Connectors	XLR and 1/4" jack
Type	RF filtered, balanced input
Impedance	40 kOhms balanced, 20 kOhms unbalanced
Nominal Operating Level	-10dBV to +4dBu
Max. Input Level	+14 dBu
Analog Outputs	
Connectors	XLR and 1/4" jack
Type	RF filtered, balanced output
Impedance	60 Ohms balanced, 40 Ohms balanced
Max. Output Level	+14 dBu
System specifications	
Bandwidth	20 Hz to 20 kHz, +0/-5 dB
Noise	>-90 dB
THD + Noise	0.04% @ 0 dB, 1 kHz
Crosstalk	< -80 dB
Interfaces	
MIDI	5-pin-DIN-socket IN / OUT / THRU
Serial	RS-232, 9-poles male connector
Expansion	26-poles female connector
Digital Processing	
DSP Processor	24-bit audio data, 32-bit coefficients
Gain Control	AGC® (Automatic Gain Control)
Converters	20-bit Sigma-Delta, 64/128-times oversampling
Sampling Rate	48 kHz
Display	
Type	3-digit numeric LED-Display
Power Supply	
Mains Voltages	100-120 V AC, 200-240 V AC, 50-60 Hz
Power Consumption	10 Watts
Mains Connection	Standard IEC receptacle
Physical	
Dimensions (H * W * D)	1 3/4” (44.5 mm) * 19” (482.6 mm) * 7 8” (200 mm)
Weight	1.8 kg

ETEK is constantly striving to maintain the highest professional standards. As a result of these efforts, modifications may be made from time to time to existing products without prior notice. Specifications and appearance may differ from those listed or shown in the literature.

© 2000 ETEK. Printed in China.

Opera

Guida all’uso

PRECAUZIONI ii
PRECAUZIONI IN DETTAGLIO ii
Marchio CE per l’Armonizzazione degli Standard Europei ii
Introduzione 1
Accensione 1
Pannello frontale 2
Pannello posteriore 4
Modo Preset 5
Accedere al modo Preset 5
Selezionare un preset 5
Preset di fabbrica e preset modificabili 5
Bypass 5
Modo Preset Edit 6
Procedura di edit 6
Dual 6
Modo EQ 8
Bypass 8
Procedura di edit 8
Modo EQ Edit 9
Bypass 9
Procedura di edit 9
Altri modi operativi 10
Modo Mix 10
Procedura di edit 10
Modo Setup 10
Reset di un singolo preset User 10
Reset di tutti i preset User 10
Modo Serial 10
Modo MIDI 10
Modo MIDI Edit 10
Tabelle 11
Preset di effetti e parametri modificabili 11
Bande di frequenze 14
Frequenze centrali delle bande di equalizzazione . . 14
Messaggi MIDI 14
Specifiche tecniche 15

PRECAUZIONI

Questo simbolo indica la presenza di cariche elettriche libere all'interno dell'apparecchiatura, di potenza sufficiente da costituire rischio di scossa elettrica.

PRUDENZA: Per ridurre il rischio di scossa elettrica, non rimuovete l'involucro o il retro del dispositivo. Questo prodotto non contiene parti riparabili dall'utente; rivolgersi a personale spacializzato.

Questo simbolo inica la presenza di importanti istruzioni d'uso e manutenzione all'interno della documentazione allegata. Leggete il manuale.

ATTENZIONE: Per ridurre i rischi di incendio o scossa elettrica, non esporre il prodotto a umidità o pioggia.

PRECAUZIONI IN DETTAGLIO

Prima di usare il dispositivo, leggete attentamente le precauzioni e le istruzioni d'uso.

Conservate le istruzioni. Conservate le istruzioni per ulteriori consultazioni.

Seguite gli avvertimenti. Seguite tutti gli avvertimenti contenuti nelle istruzioni.

Seguite le istruzioni. Seguite attentamente le istruzioni.

Acqua e umidità. Non usate l'apparecchiatura vicino all'acqua (per esempio, vicino ad una vasca da bagno, un lavandino, un lavabo, nel locale lavanderia, su un pavimento bagnato, vicino ad una piscina, ecc.).

Aerazione. Posizionate il dispositivo in modo che possa usufruire di un flusso d'aria sufficiente. Per esempio, non appoggiatela su un letto, un divano, o superfici simili, che potrebbero ostruirne le aperture per il ricambio d'aria. Allo stesso modo, non posizionatela in una libreria o un contenitore chiusi.

Calore. Posizionate il dispositivo lontano da fonti di calore, quali caloriferi, radiatori, stufe, o altri dispositivi (compresi gli amplificatori) che possono produrre calore.

Alimentazione. Collegate il prodotto ad una presa di corrente i lcui voltaggio coincida con le specifiche descritte nel manule di istruzioni, o serigrafate sul prodotto stesso.

Terra o polarizzazione. Non eliminate i collegamento a terra o la polarizzazione del prodotto.

Cavo di alimentazione. Non appoggiate oggetti sul cavo di alimentazione, e non fatelo passare in un punto di passaggio.

Pulizia. Questo dispositivo deve essere pulito solo nel modo raccomandato dal costruttore.

Periodi di mancato utilizzo. Scollegate il dispositivo dalla presa di corrente, quando non intendete usarlo per un lungo periodo.

Penetrazione di oggetti o liquidi. Attenzione a non far cadere liquidi o altri oggetti all'interno del prodotto.

Casi che richiedono assitenza tecnica. In uno dei seguenti casi di guasto, rivolgetevi ad un centro autorizzato di assistenza tecnica:

- il cavo di alimentazione è stato danneggiato
- un oggetto o del liquido sono penetrati all'interno del prodotto
- il prodotto è rimasto sotto la pioggia
- il prodotto non si comporta in maniera normale, o cambia inspiegabilmente modo di funzionamento
- i lprodotto è caduto, o l'involucro è stato danneggiato.

Assitenza tecnica. Non ci sono parti riparabili direttamente dall'utente, all'infuori dei casi descritti nel manuale. In tutti gli altri casi occorre rivolgersi ad un centro autorizzato di assistenza tecnica.

Marchio CE per l'Armonizzazione degli Standard Europei

Il marchio CE, apposto fino al 31 Dicembre 1996 sui prodotti della nostra azienda funzionanti a corrente

alternata, indica conformità alla Direttiva EMC (89/336/EEC) e alla Direttiva sul Marchio CE (93/68/EEC).

Il Marchio CE, apposto dopo il 1° Gennaio 1997, indica conformità alla Direttiva EMC (89/336/EEC), alla Direttiva sul Marchio CE (93/68/EEC) e alla Direttiva sulle Basse Tensioni (73/23/EEC).

Inoltre, il Marchio CE apposto sui prodotti della nostra azienda funzionanti a Batteria, indica conformità alla Direttiva EMC (89/336/EEC) e alla Direttiva sul Marchio CE (93/68/EEC).

Introduzione

Vi ringraziamo, e ci congratuliamo per l'acquisto di un Modulo Digitale Professionale Multibanda **Etek Opera**! Con questo acquisto siete venuti in possesso di uno dei più potenti DSP in commercio. Ecco alcune delle caratteristiche più importanti di Opera:

- Riverbero estremamente naturale
- Effetti di qualità professionale e completamente programmabili
- Equalizzatore a tre bande incorporato
- Interfacce seriale (RS-232) e MIDI per il collegamento a computer e tastiere
- Connettore Expansion, per il collegamento di dispopsitivi audio digitali (S/PDIF, ADAT…)
- Software di gestione su PC e Mac
- Convertitori A/D e D/A a 20 bit Sigma-Delta, oversampling 64/128, frequenza di campionamento 48kHz, banda passante di 20Hz-20kHz
- Elaborazione interna a 24/32 bit
- Connettori bilanciati XLR e jack TRS
- 256 preset (128 programmabili)
- Display alfanumerico a LED
- Indicatori livello di ingresso a scala di LED
- Alimentatore interno
- Costruito secondo gli standard ISO9000 Quality System

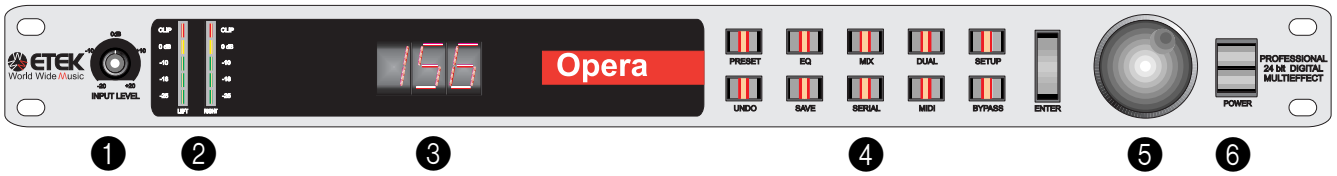
Accensione

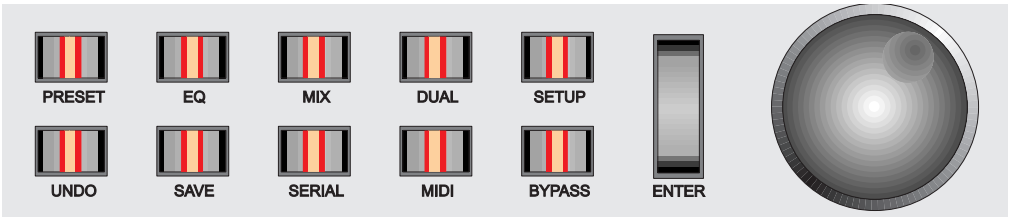
All'accensione, viene selezionato automaticamente il preset selezionato al momento di spegnere Opera.

Nota: La prima volta che Opera viene acceso viene eseguita una procedura di inizializzazione. Per 40 secondi non sarà possibile usare il dispositivo.

Alle accensioni successive, la procedura di inizializzazione durerà solo 3 secondi.

Pannello frontale





❶ **INPUT LEVEL.** Usate questa manopola per regolare il livello del segnale audio in ingresso.

❷ **Indicatori livello di ingresso.** Questi indicatori a scala di LED mostrano il livello del segnale audio in ingresso. Quando i LED rossi si accendono, vuol dire che il segnale è prossimo alla distorsione. Riducete il livello del segnale mediante la manopola INPUT LEVEL.

❸ **Display a LED a tre caratteri.** Questo display permette di vedere il numero di preset o di parametro selezionato. In modo Preset, un punto dopo il numero di preset indica che non ci sono modifiche al preset. Se il punto non appare, il preset è stato modificato.

❹ **Modo operativo, pulsanti di edit.** Ognuno di questi pulsanti seleziona un modo operativo o esegue un'operazione di edit.

PRESET. Premete questo pulsante per porre Opera in modo Preset (LED acceso). In questo modo, usate il DIAL per selezionare un preset. *(Vedi pagina 5).*

Tenete il pulsante premuto per almeno 3 secondi per porre Opera in modo Preset Edit (LED lampeggiante). In questo modo, potete regolare il valore di ogni parametro del preset selezionato. *(Vedi pagina 6).*

EQ. Premete questo pulsante per porre Opera in modo EQ (LED acceso). In questo modo, potete regolare il livello di ognuna delle tre bande diequalizzazione. *(Vedi pagina 8).*

Tenete questo pulsante premuto per almeno 3 secondi per porre Opera in modo EQ Edit (LED lampeggiante). In questo modo, potete selezionare una diversa frequenza centrale per ognuna delle bande di equalizzazione. *(Vedi pagina 9).*

MIX. Premete questo pulsante per vedere la percentuale di mixaggio tra segnale diretto/effettato. Tenetelo premuto per almeno 3 secondi per regolare la percentuale con il DIAL. *(Vedi pagina 10).*

DUAL. Questo pulsante permette di confrontare il preset o il parametro in edit con il preset o il parametro originale. *(Vedi pagina 6).*

SETUP. Premete questo pulsante per resettare u singolo preset User o tutti i preset User (Full Reset). *(Vedi pagina 10).*

UNDO. Questo pulsante può essere usato per eseguire diverse operazioni, ed è usato soprattutto per annullare un'operazione.

SAVE. Questo pulsante può essere usato per eseguire diverse operazioni, ed è usato soprattutto per salvare una modifica.

SERIAL. Premete questo pulsante per porre Opera in modo Serial. In questo modo, gli altri pulsanti del pannello frontale non funzionano più. Premete ancora SERIAL per tornare al normale modo di funzionamento. *(Vedi pagina 10).*

MIDI. Premete questo pulsante per porre Opera in modo MIDI (LED acceso). In questo modo, gli altri pulsanti del pannello frontale non funzionano più. Premete ancora MIDI per tornare al normale modo di funzionamento.

Tenete il pulsante premuto per almeno 3 secondi per selezionare un canale MIDI con il DIAL (LED lampeggiante). *(Vedi pagina 10).*

BYPASS. Premete questo pulsante per porre Opera in modo Bypass. In questo modo, gli ingressi e le uscite audio sono collegati direttamente. Gli effetti e l'equalizzazione sono esclusi.

In modo EQ, il pulsante BYPASS disabilita l'equalizzazione, mentre gli effetti rimangono udibili.

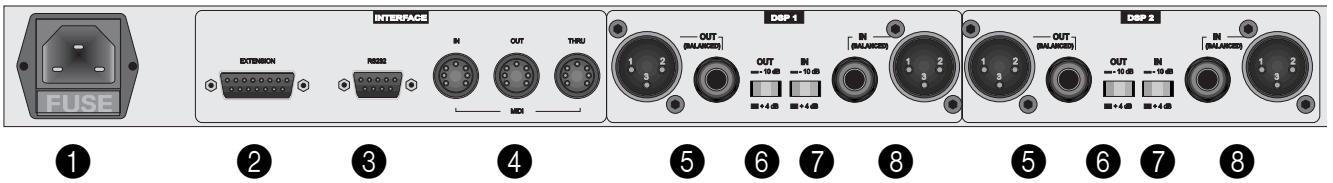
Disattivate il Bypass, prima di passare ad un diverso modo operativo.

ENTER. Questo pulsante può essere usato per eseguire diverse operazioni, ed è in genere usato per confermare una memorizzazione o la selezione di un preset.

❺ **DIAL.** Usate questa grande manopola per selezionare un preset, un parametro, o per cambiarne il valore. In modo Preset, usatelo per selezionare un preset, poi premete ENTER per confermare.

❻ **Interruttore POWER.** Usate questo interruttore per accendere e spegnere Opera.

Pannello posteriore



❶ **Connettore cavo di alimentazione e contenitore fusibile.** Collegate il cavo di alimentazione fornito in dotazione a questo connettore, poi inserite la spina nella presa di corrente del voltaggio adatto. Per sostituire il fusibile, fate scorrere il coperchio dell'alloggiamento con un cacciavite; usate un fusibile dello stesso tipo che state sostituendo.

❷ **EXTENSION.** Connettore multifunzione, da usare per collegare dispositivi audio digitali (S/PDIF, ADAT…). Consultate il vostro rivenditore di fiducia per maggiori informazioni.

❸ **RS232.** Usate questo connettore per collegare direttamente Opera ad un PC o ad un Mac. Il driver software dovrebbe essere incluso nell'imballo; in caso contrario, contattate il rivenditore.

❹ **MIDI.** Questi connettori permettono di collegare Opera ad un computer, strumento musicale, pedaliera MIDI, per cambiare preset o modulare i parametri da un sequencer o un controller MIDI.

IN: Collegate questa presa al MIDI OUT di un altro dispositivo. I dati MIDI vengono ricevuti su questa presa.

OUT: Collegate questa presa al MIDI IN di un altro dispositivo. I dati MIDI inviati da Opera vengono inviati attraverso questo connettore.

THRU: Questo connettore ritrasmette i dati MIDI ricevuti sul MIDI IN. Collegatelo al MIDI IN di un altro dispositivo da collegare in cascata.

❺ **OUT (BALANCED).** Uscite audio. Potete usare il connettore XLR o il connettore a jack TRS. Quando si usa Opera in stereo, il DSP1 OUT è il canale Left, mentre il DSP2 OUT è il canale Right.

❻ **OUT -10dBV/+4dBu**. Questo interruttore permette di scegliere il livello di uscita di Opera. -10dBV è per apparecchiature semi-professionali (come le attrezzature hi-fi), mentre +4dBu è per apparecchiature professionali (mixer professionali, DAT da studio…).

❼ **IN -10dBV/+4dBu**. Questo interruttore permette di scegliere il livello di ingresso di Opera. -10dBV è per apparecchiature semi-professionali (come le attrezzature hi-fi), mentre +4dBu è per apparecchiature professionali (mixer professionali, DAT da studio…).

❽ **IN (BALANCED).** Ingressi audio. Potete usare il connettore XLR o il connettore a jack TRS. Quando si usa Opera in stereo, il DSP1 OUT è il canale Left, mentre il DSP2 OUT è il canale Right.

Modo Preset

In modo Preset è possibile selezionare ed usare i preset di effetti di Opera. L'attivazione di questo modo è indicata dal LED del pulsante PRESET acceso.

Il modo Preset è selezionato automaticamente all'accensione.

Accedere al modo Preset

Premete PRESET per accedere al modo Preset da un altro modo operativo. Il LED sul pulsante PRESET si accende, e nel display appare il numero del preset selezionato.

Selezionare un preset

Usate il DIAL per selezionare un preset di effetti. Il numero di preset selezionato appare nel display. Il LED del pulsante UNDO lampeggia, ad indicare che il preset non è ancora stato selezionato.

Premete il pulsante ENTER per confermare la selezione, o il pulsante UNDO per annullare. Una volta premuto il tasto ENTER, il preset entra in funzione.

Potete selezionare preset compresi tra 0 e 255. I preset 0-127 sono preset di fabbrica (Factory), nelle cui locazioni non si può scrivere. I preset 128-255 sono preset modificati dall'utente (User), su cui è possibile salvare altri preset. L'elenco dei preset è a pagina 11.

Preset di fabbrica e preset modificabili

I preset Factory (locazioni 0-127) possono essere modificati e salvati in un preset User (locazioni 128-255).

Dopo ogni preset può apparire o non apparire un punto. Il punto indica un preset non modificato. Tutti i preset Factory (non modificabili) sono seguiti da un punto.

Se un preset User è seguito dal punto, vuol dire che non vi si è salvato nessun preset, o che il preset non è stato modificato. Se il punto non appare, vuol dire che vi è stato salvato un preset modificato, o il preset è stato modificato.

Bypass

In modo Preset, potete premere il pulsante BYPASS (LED acceso) per disattivare tutti gli effetti e l'equalizzazione, e inviare alle uscite esattamente il segnale audio ricevuto sugli ingressi. Nel display appaiono tre trattini orizzontali ("---").

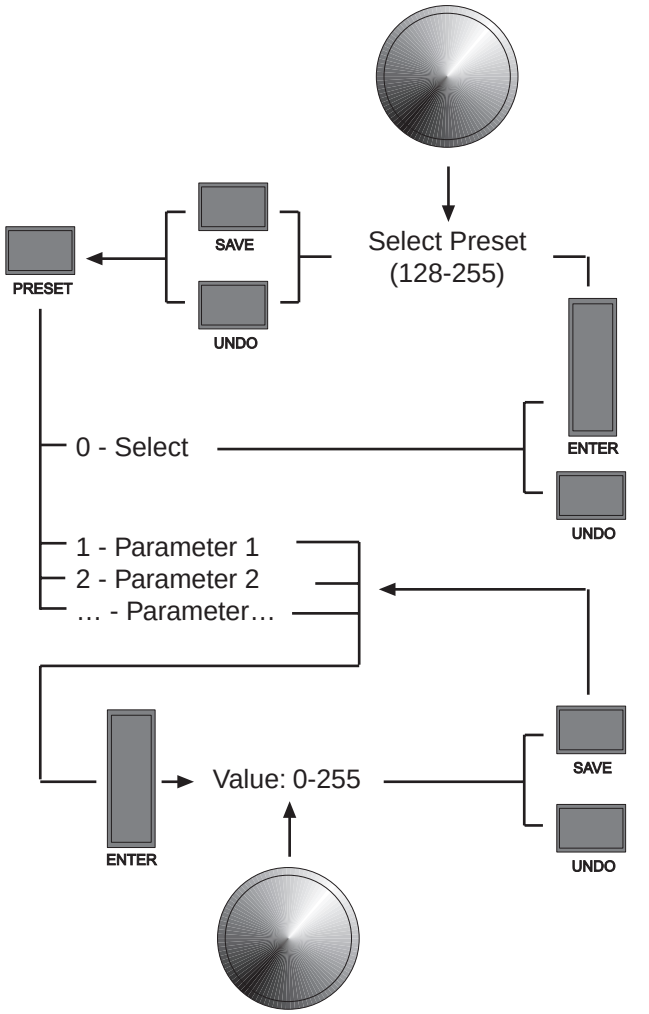
Premete ancora BYPASS (LED spento) per riattivare gli effetti e l'equalizzazione. Il numero del preset riappare.

Modo Preset Edit

Il modo Preset Edit permette di modificare i preset, e di salvarli in una delle locazioni User (128-255). L'attivazione di questo modo è indicata dal LED del pulsante PRESET lampeggiante.

Procedura di edit

Il modo Preset Edit è costituito da un livello principale, in cui si sceglie il parametro da modificare, ed un livello secondario, in cui si sceglie il valore del parametro selezionato.



1 **Selezione del preset da editare.** Mentre siete ancora in modo Preset, selezionate il preset da porre in edit. L'elenco dei preset è a pagina 11.

2 **Accesso al modo Preset Edit.** Per entrare in modo Preset Edit, tenete premuto il pulsante PRESET per almeno 3 secondi.

I LED dei pulsanti PRESET e UNDO iniziano a lampeggiare.

Nel display appare il numero "0", che indica che nessun parametro è selezionato.

3 **Selezione del parametro.** Usate il DIAL per selezionare il parametro da modificare. L'elenco dei parametri modificabili per ciascun preset è a pagina 11.

4 **Modifica del valore del parametro.** Una volta selezionato il parametro da modificare, premete ENTER per accedere al suo valore.

Il LED del pulsante PRESET continua a lampeggiare, mentre i LED di UNDO e SAVE rimangono accesi.

Il valore del parametro appare nel display. Usate il DIAL per modificarlo.

5 **Salvare o annullare la modifica al parametro.** A questo punto, è possibile:

• premere SAVE per salvare temporaneamente il valore del parametro.

• premere UNDO per annullare la modifica, e tornare alla selezione del parametro (vedi passo 3).

6 **Modifica di altri parametri.** Una volta premuto SAVE o UNDO al passo precedente, si passa automaticamente al parametro successivo. Se volete scegliere un parametro diverso, tornate al passo 3, e procedete alla modifica di altri parametri.

7 **Salvare o annullare tutte le modifiche al preset.** Una volta modificati tutti i parametri che volete modificare, selezionate nuovamente il parametro 0 (vedi passo 3).

I LED di PRESET e SAVE lampeggiano. Il LED di UNDO è acceso.

A questo punto è possibile:

• premere ENTER e scegliere un preset in cui salvare le modifiche (vedi prossimo passo).

• premere UNDO per annullare le modifiche e tornare in modo Preset.

8 **Scegliere un preset in cui salvare le modifiche.** Se al passo precedente avete deciso di salvare le modifiche, una volta premuto ENTER occorre scegliere uno dei preset User (128-255) in cui salvare le modifiche. Non è possibile salvare le modifiche nei preset Factory (0-127).

Usate il DIAL per selezionare il preset in cui volete salvare le modifiche. I preset che mostrano un punto dopo il numero non contengono modifiche. Selezionate uno di questi preset per evitare di cancellare un preset già modificato.

Una volta selezionato il preset, premete SAVE per confermare la memorizzazione e tornare al modo Preset.

Dual

Durante l'editing, potete confrontare il preset o il parametro modificato con il parametro o il preset originali.

- Mentre vi trovate al livello primario (vedi passo 3), premete DUAL per ascoltare il preset originale. Premete nuovamente DUAL per tornare al preset modificato.
- Mentre vi trovate al livello secondario (vedi passo 4), premete DUAL per ascoltare il valore originale del parametro (gli altri parametri rimangono modificati). Premete nuovamente DUAL per tornare ad ascoltare il parametro modificato.

Modo EQ

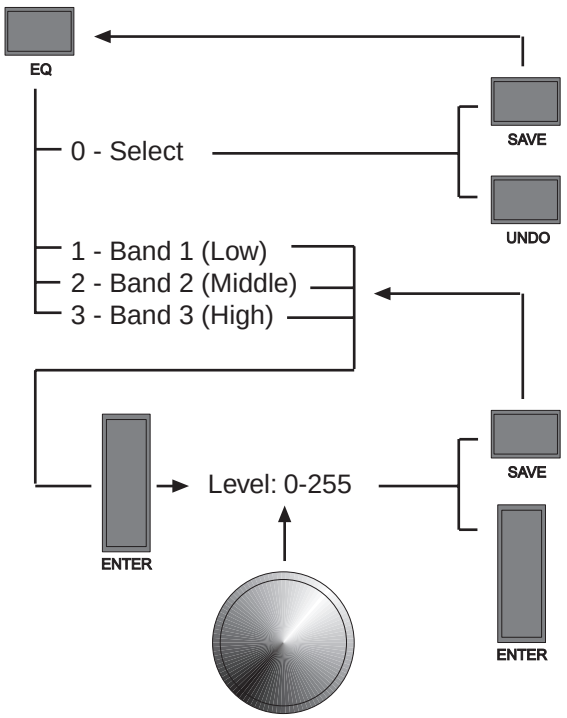
In modo EQ (equalizzazione) è possibile enfatizzare o attenuare tre bande di frequenze. L'attivazione di questo modo è indicata dal LED del pulsante EQ acceso.

Bypass

In modo EQ, potete premere il pulsante BYPASS (LED acceso) per disattivare l'equalizzazione. Premete ancora BYPASS (LED spento) per riattivarla.

Procedura di edit

Il modo EQ è costituito da un livello principale, in cui si sceglie la banda di frequenze da modificare, ed un livello secondario, in cui si sceglie il livello della banda selezionata.



1 **Accesso al modo EQ.** Mentre siete in modo Preset, premete il pulsante EQ.

   Il LED di EQ si accende, e nel display appare il numero "0".

2 **Selezione della banda di frequenze.** Usate il DIAL per selezionare una delle tre bande di frequenze (vedi "Bande di frequenze" on page 14).

3 **Modifica del livello della banda selezionata.** Una volta selezionata la banda di frequenze da modificare, premete ENTER per accedere al suo livello.

   I LED dei pulsanti EQ e SAVE sono accesi.

   Il livello della banda selezionata (-7…+10) appare nel display. Usate il DIAL per modificarlo.

4 **Salvare o annullare la modifica alla banda di frequenze.** A questo punto, è possibile:

   • premere SAVE per salvare temporaneamente il livello della banda selezionata.

   • premere ENTER per annullare la modifica, e tornare alla selezione della banda di frequenze (vedi passo 2).

5 **Modifica di altre bande di frequenze.** Una volta premuto SAVE o ENTER al passo precedente, si passa automaticamente alla banda di frequenze successiva. Se volete scegliere una diversa banda di frequenze, tornate al passo 2, e procedete alla modifica delle altre bande.

6 **Salvare o annullare tutte le modifiche all'equalizzazione.** Una volta modificato il livello delle bande che volete modificare, selezionate nuovamente il numero "0" (vedi passo 2). A questo punto è possibile:

   • premere SAVE per salvare le modifiche.

   • premere UNDO per annullare le modifiche e tornare in modo Preset.

Modo EQ Edit

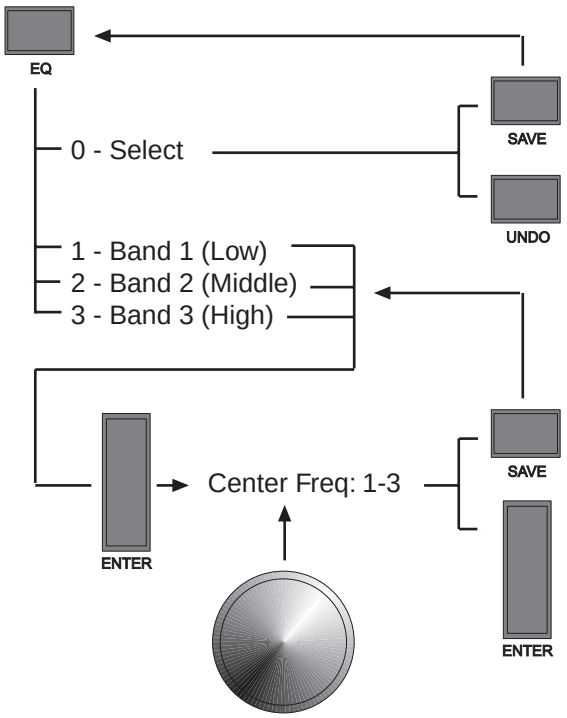
In modo EQ Edit (edit dell'equalizzazione) è possibile scegliere una diversa frequenza centrale per ognuna delle tre bande di equalizzazione. L'attivazione di questo modo è indicata dal LED del pulsante EQ lampeggiante.

Bypass

In modo EQ Edit, potete premere il pulsante BYPASS (LED acceso) per disattivare l'equalizzazione. Premete ancora BYPASS (LED spento) per riattivarla.

Procedura di edit

Il modo EQ Edit è costituito da un livello principale, in cui si sceglie la banda di frequenze da modificare, ed un livello secondario, in cui si sceglie la frequenza centrale della banda selezionata.



1 **Accesso al modo EQ Edit.** Mentre siete in modo Preset, o in modo EQ (ma con il LED di SAVE spento), tenete premuto il pulsante EQ per almeno 3 secondi.

I LED di EQ e UNDO iniziano a lampeggiare, i LED di PRESET e SAVE si accendono, e nel display appare il numero "0".

2 **Selezione della banda di frequenze.** Usate il DIAL per selezionare una delle tre bande di frequenze (vedi "Bande di frequenze" on page 14).

Quando una delle bande di frequenze è selezionata, il LED di PRESET è acceso, i LED di EQ e UNDO sono lampeggianti, il LED di SAVE è spento.

3 **Selezione della frequenza centrale assegnata alla banda selezionata.** Una volta selezionata la banda di frequenze da modificare, premete ENTER per accedere alla sua frequenza centrale.

I LED dei pulsanti PRESET, UNDO e SAVE sono accesi. Il LED di EQ lampeggia.

Usate il DIAL per selezionare una diversa frequenza centrale (1-3). Vedi "Frequenze centrali delle bande di equalizzazione" on page 14.

4 **Salvare o annullare la modifica alla banda di frequenze.** A questo punto, è possibile:

• premere SAVE per salvare temporaneamente il livello della banda selezionata.

• premere ENTER per annullare la modifica, e tornare alla selezione della banda di frequenze (vedi passo 2).

5 **Modifica di altre bande di frequenze.** Una volta premuto SAVE o ENTER al passo precedente, si passa automaticamente alla banda di frequenze successiva. Se volete scegliere una diversa banda di frequenze, tornate al passo 2, e procedete alla modifica delle altre bande.

6 **Salvare o annullare tutte le modifiche all'equalizzazione.** Una volta modificata la frequenza centrale delle bande che volete modificare, selezionate nuovamente il numero 0 (vedi passo 2). A questo punto è possibile:

• premere SAVE per salvare le modifiche.

• premere UNDO per annullare le modifiche e tornare in modo EQ. Una volta in modo EQ, premete PRESET per tornare al modo Preset.

Altri modi operativi

Modo Mix

In modo Mix (mixaggio) è possibile visualizzare e regolare la percentuale di mixaggio tra il segnale diretto in ingresso (non effettato) e il segnale effettato. L'attivazione di questo modo è indicata dal LED del pulsante MIX acceso (visualizzazione) o lampeggiante (regolazione).

Procedura di edit

1 **Accesso al modo Mix.** Mentre siete in modo Preset, premete il pulsante MIX.

Il LED di MIX si accende, e nel display appare la percentuale di effetto nel segnale in uscita.

2 **Modifica della percentuale di mixaggio.** Tenete premuto il pulsante MIX per almeno 3 secondi.

Il LED di MIX inizia a lampeggiare.

Usate il DIAL per modificare la percentuale di mixaggio. Il LED di SAVE inizia a lampeggiare.

3 **Salvare o annullare la nuova percentuale di mixaggio.** Una volta modificata la percentuale di mixaggio, è possibile:

• premere SAVE per salvare la nuova percentuale.

• premere MIX per annullare, e conservare la vecchia percentuale di mixaggio.

4 **Uscita dal modo Mix.** Una volta premuto SAVE o MIX al passo precedente, premete MIX per tornare al modo Preset.

Modo Setup

Il modo Setup permette di recuperare le impostazioni di fabbrica di uno o tutti i preset User (128-255). L'attivazione di questo modo è indicata dal LED del pulsante SETUP acceso.

Reset di un singolo preset User

1 **Selezione del preset.** Selezionate il preset di cui volete recuperare le impostazioni di fabbrica. Potete eseguire questa operazione di reset solo sui preset User (128-255).

2 **Conferma della selezione.** Premete ENTER per confermare la selezione del preset. Il LED di UNDO non deve lampeggiare.

3 **Accesso al modo Setup.** Premete SETUP per entrare in modo Setup. Il LED di SETUP si accende.

4 **Avvio del reset.** Premete una prima volta il pulsante UNDO. Il LED di UNDO inizia a lampeggiare. Se volete interrompere l'operazione di reset, premete SETUP, altrimenti proseguite al passo seguente.

5 **Conferma del reset.** Premete una seconda volta UNDO, per riportare il preset alle impostazioni di fabbrica. Opera ritorna in modo Preset, e dopo il numero del preset selezionato riappare il punto (che indica che il preset non è modificato).

Reset di tutti i preset User

1 **Accesso al modo Setup.** Premete SETUP per entrare in modo Setup. Il LED di SETUP si accende. Se volete interrompere l'operazione di reset, premete SETUP, altrimenti proseguite al passo seguente.

2 **Esecuzione del reset.** Tenete premuti i pulsanti SETUP ed ENTER, finché il LED di SAVE non si accende. A questo punto, rilasciate i pulsanti e attendete il completamento della procedura di inizializzazione. Questa procedura dura circa 40 secondi. Al termine, Opera si riavvia in modo Preset.

Modo Serial

Il modo Serial abilita il controllo di Opera da un computer dotato dell'apposito software, collegato via presa seriale. In modo Serial, i pulsanti del pannello frontale di Opera risultano inutilizzabili. L'attivazione di questo modo è indicata dal LED del pulsante SERIAL acceso.

Per uscire dal modo Serial, premete nuovamente il pulsante SERIAL o il pulsante MIDI.

Modo MIDI

Il modo MIDI abilita il controllo di Opera da un computer dotato dell'apposito software, collegato via presa MIDI. In modo MIDI, i pulsanti del pannello frontale di Opera risultano inutilizzabili. L'attivazione di questo modo è indicata dal LED del pulsante MIDI acceso.

Per uscire dal modo MIDI, premete nuovamente il pulsante MIDI o il pulsante SERIAL.

Modo MIDI Edit

Il modo MIDI Edit permette di selezionare il canale MIDI su cui Opera riceve.

1 **Accesso al modo MIDI Edit.** Tenete premuto per almeno 3 secondi il pulsante MIDI. Il LED del pulsante inizia a lampeggiare.

2 **Selezione del canale MIDI.** Usate il DIAL per selezionare il canale MIDI.

0 Omni On. Opera riceve su tutti i canali.

1-16 Canale selezionato.

3 **Uscita dal modo MIDI Edit.** Premete MIDI per tornare al modo MIDI. Il LED del pulsante smette di lampeggiare e rimane acceso.

Tabelle

Preset di effetti e parametri modificabili

Le seguenti tabello mostrano, nella prima colonna, il numero di Preset che appare nel display in modo Preset. Le colonne successive alla prima mostrano il valore massimo dei parametri accessibili in modo Preset Edit.

Nota: In modo Preset Edit, il numero “0” significa sempre “Nessun parametro selezionato”.

Reverb	1 Decay	2 RIV Predelay	3 FR Vol	4 ER Pred	5 ER Vol	6
0	87	37	127	27	127	127
1	107	16	127	16	127	127
2	86	7	93	8	127	127
3	86	16	127	16	127	127
4	112	15	127	15	127	127
5	67	36	127	15	127	127
6	89	16	127	16	127	127
7	70	36	127	8	29	127
8	77	36	127	8	29	127
9	65	22	83	19	48	127
10	79	16	127	8	64	127
11	66	16	127	8	64	127
12	77	10	39	8	19	127
13	90	36	127	19	53	127
14	90	16	127	8	64	127
15	100	16	127	16	127	127
16	89	32	70	32	74	127
17	89	27	70	22	108	127
18	87	4	70	6	108	127
19	78	4	70	6	108	127
20	103	4	70	6	108	127
21	39	6	127	6	127	127
22	94	19	127	7	127	127
23	76	7	127	5	127	127
24	76	5	127	0	127	127
25	89	11	127	10	127	127
26	91	14	98	1	127	127
27	68	7	127	6	127	127
28	81	14	69	14	27	127
29	60	7	69	14	27	127
30	74	14	69	14	27	127
31	77	7	69	14	27	127
32	86	3	127	16	108	127
33	67	0	127	0	127	127
34	84	0	127	0	127	127
35	89	0	127	0	127	127
36	72	0	127	0	127	127
37	100	16	127	0	127	127
38	100	30	127	30	78	127
39	95	22	22	0	0	127
40	110	36	96	0	0	127
41	94	19	127	19	127	127
42	81	10	127	10	127	127

Reverb	1 Decay	2 RIV Predelay	3 FR Vol	4 ER Pred	5 ER Vol	6
43	100	43	108	43	29	127
44	102	18	0	0	0	127
45	100	26	108	26	29	127
46	104	31	82	31	9	127
47	94	35	83	35	9	127

Reverse	1 Time	2 Predelay	3 Diffusione	4 Densità	5 Gated	
48	41	71	0	0	1	
49	85	71	0	0	0	
50	41	71	0	0	0	

Stereo Delay	1 Decay	2 Stereo/Mono	3 Time L	4 Time R		
51	67	1	50	25		
52	40	1	100	50		
53	41	1	43	86		
54	40	1	50	100		
55	41	1	43	86		
56	67	1	24	50		
57	49	1	52	104		
58	63	1	92	46		
59	40	1	92	46		
60	86	1	52	104		
61	41	1	43	86		
62	40	1	50	100		
63	50	1	24	50		
64	77	1	43	86		
65	110	1	25	100		

Ping Pong Delay	1 Decay	2 Time				
66	62	41				
67	68	47				
68	85	46				
69	63	23				
70	31	41				
71	57	26				
72	59	50				
73	59	64				
74	59	75				
75	59	86				
76	63	46				
77	57	46				
78	59	94				
79	63	68				
80	57	68				

Multi Delay	1 Time 1	2 Time 2	3 Time 3	4 Decay 1	5 Decay 2	6 Decay 3
81	25	50	12	80	48	64
82	25	50	12	80	48	64
83	25	7	12	80	48	64
84	50	7	12	80	48	64
85	25	50	12	80	48	64

Multi Delay	1 Time 1	2 Time 2	3 Time 3	4 Decay 1	5 Decay 2	6 Decay 3
86	25	50	12	80	48	64
87	25	7	12	80	48	64
88	50	7	12	80	48	64
89	25	50	12	80	48	64
90	25	50	12	80	48	64
91	25	7	12	80	48	64
92	50	7	12	80	48	64
93	10	40	20	80	48	64
94	17	70	35	80	48	64
95	12	50	25	80	48	64

Chorus	1 Decay	2 Rate L	3 Rate R	4 Depth L	5 Depth R	6 Stereo/Mono
96	12	3	4	3	3	1
97	26	6	7	3	3	1
98	26	7	7	6	5	1
99	45	7	7	6	5	1
100	64	7	7	6	5	1
101	12	3	4	3	3	1
102	26	6	7	3	3	1
103	26	7	7	6	5	1
104	64	7	7	6	5	1
105	45	7	7	6	5	1

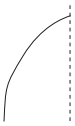
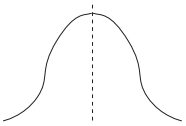
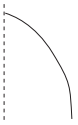
Flanger	1 Decay	2 Stereo/Mono	3 Rate	4 Depth		
106	112	1	6	48		
107	119	1	6	48		
108	114	1	17	62		
109	114	1	65	62		
110	114	1	42	46		
111	121	1	52	33		
112	116	1	9	1		
113	119	1	1	49		
114	119	1	1	6		
115	100	1	5	90		

Tremolo	1 Decay	2 Stereo/Mono	3 Rate L	4 Rate R	5 Depth L	6 Depth R
116	80	1	73	73	109	109
117	50	1	73	73	109	109
118	50	1	73	73	50	52
119	50	1	41	43	50	52
120	50	1	41	43	109	109
121	50	1	84	21	45	65
122	50	1	84	21	45	65

Leslie	1 Decay	2 Rate	3 Depth L	4 Depth R		
124	29	7	48	1		
125	8	111	4	4		
126	8	117	4	4		
127	41	127	5	1		

Bande di frequenze

Opera è dotato di un equalizzatore a tre bande. Nelle pagine di edit dell'equalizzatore, è possibile selezionare le seguenti bande di frequenze.

Banda #	Frequenze	Curva
1	Frequenze basse	1 - 75 Hz 2 - 125 Hz 3 - 250 Hz 
2	Frequenze medie	1 - 1000 Hz 2 - 2400 Hz 3 - 3700 Hz 
3	Frequenze alte	1 - 5000 Hz 2 - 7000 Hz 3 - 9000 Hz 

Frequenze centrali delle bande di equalizzazione

Per ciascuna banda di equalizzazione è possibile selezionare tre diverse frequenze centrali.

Banda	Frequenza centrale
1 - Bassi	1 - 75 Hz 2 - 125 Hz 3 - 250 Hz
2 - Medi	1 - 1000 Hz 2 - 2400 Hz 3 - 3700 Hz
3 - Alti	1 - 5000 Hz 2 - 7000 Hz 3 - 9000 Hz

Messaggi MIDI

Trasmettendo a Opera i dati MIDI corrispondenti, è possibile selezionare preset, bypass, volume, mix.

Dati	Parametro	Valori
PC*	Bypass	0=On 1=Off
CC** #7	Livello di uscita	0—127
CC** #20	Selezione preset 0-127	0—127
CC** #27	Mix diretto/effetto	0—127
CC** #31	Selezione preset 128-255	0—127

* PC: Program Change

** CC: Control Change

Specifiche tecniche

Etek Opera	
Ingressi analogici	
Connettori	XLR e jack 1/4"
Tipo	Filtro RF, ingresso bilanciato
Impedenza	40 kOhm bilanciatio, 20 kOhm sbilanciato
Livello operativo nominale	-10dBV ÷ +4dBu
Massimo livello di ingresso	+14 dBu
Uscite analogiche	
Connettori	XLR e jack 1/4"
Tipo	Filtro RF, uscita bilanciata
Impedenza	60 Ohm bilanciati, 40 Ohm sbilanciati
Massimo livello di uscita	+14 dBu
Specifiche di sistema	
Banda passante	20 Hz ÷ 20 kHz, +0/-5 dB
Rumore	>-90 dB
THD + Rumore	0,04% @ 0 dB, 1 kHz
Crosstalk	< -80 dB
Interfacce	
MIDI	Connettori DIN a 5 poli, IN / OUT / THRU
Seriale	RS-232, connettore maschio a 9 poli
Expansion	Connettore femmina a 26 poli
Elaborazione digitale	
Proessore DSP	Audio: 24 bit, Coefficenti: 32 bit
Controllo sul Gain	AGC® (Automatic Gain Control)
Convertitori	20 bit Sigma-Delta, sovracampionamento 64/128x
Frequenza di campionamento	48 kHz
Display	
Tipo	Display a LED a 3 caratteri
Alimentazione	
Voltaggio	100-120 V CA, 200-240 V CA, 50-60 Hz
Consumo	10 Watt
Connettore	Connettore standard IEC
Dati fisici	
Dimensioni (H * L * P)	44,5 * 482,6 * 200 mm
Peso	1,8 kg

ETEK è impegnata a garantire i più elevati standard qualitativi ai suoi prodotti. Di conseguenza, i prodotti già in commercio potrebbero subire alcune modifiche senza preavviso. Specifiche ed aspetto esteriore possono quindi differire da quanto illustrato nella presente documentazione.

© 2001 ETEK . Stampato in Cina.

Corso Persiani, 44 - 62019 Recanati (MC) Italy
Tel. +39 0733 226271 Fax +39 0733 226546
www.etekengineering.com
info@etekengineering.com